

新北市立達觀國中小 110 學年度第一學期_自然_領域_生物_科

教學活動設計(教學簡案)

教學單元	內分泌			教案設計者 / 授課教師	羅于堯
教材來源	南一課本、光榮國中冠婷老師、網路			本單元之 課堂節數分配	3
教學班級	709	教學時間	135min	學生人數	24
先備經驗	1. 學生已有生長素促進生長，腎上腺素應付緊急狀況的概念 2. 學生已有均一平台內分泌自我概述學習與前測				
學生學習 狀況分析	1. 較容易從實做而非文字獲取知識來源，但容易沉浸於有興趣的實作而忽略實際要學習的主題。 2. 對於教師提問學生熱衷於回答，提出想法答案。				
教材分析	Dc-IV-5 生物能覺察外界環境變化、採取適當的反應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。 Dc-IV-2 人體的內分泌系統能調節代謝作用，維持體內物質的恆定。				
教學目標 (可包含認知、情意、技能) (須包含對不同程度之學生差異化教學)	1. 了解人體透過內分泌系統和神經系統共同協調體內各部位的運作。 2. 了解內分泌系統分泌的激素透過血液運送至身體各部位，不但能影響生理運作，甚至能影響行為反應。 3. 了解各腺體的分布位置與其主要功能。 4. 知道常見內分泌系統疾病產生的原因與出現的症狀。 5. 知道濫用激素會影響健康。				
檢核標準 (針對本堂課「重要」教學目標進行之檢核方式，亦為檢核是否為有效學之指標)	1. 能合理延伸人體內分泌系統運作的相關概念，並依症狀歸納出可能的內分泌調控問題。 2. 能熟悉人體內分泌系統的運作方式。 3. 能知道人體內分泌系統的構造與功能。 4. 能部分知道人體內分泌系統的構造與功能。				
教學方法	線上自學、終點筆記整理→學習單彙整收學習成效、測驗，老師講述教學→內分泌疾病應用診斷、老師講述總結				
教學資源	南一課本、電腦教室設備、投影機、醫師袍、聽診器、學習單、板書				

教學設計脈絡	一、本教學流程與教學內容參考光榮國中冠婷老師提供的教材與架構。帶入醫生養成情境以三個步驟進行教學，讓學生扮演實習醫生來提升學習興趣，也可做為生涯職業教育體驗。課堂 1 研讀內分泌教學材料自學；課堂 2 內分泌醫生國考；課堂 3 內分泌專科醫師診斷訓練。來帶入情境讓學生感受實際知識的應用與學習樂趣。觀課教師則扮演醫學院教授的角色評分實習師生們的實習表現。 二、針對內分泌章節先整理好課程內容與影片放置於平台讓學生進行線上自學，在自學過程中請學生自行做筆記重點整理。 三、針對教學平台與課本教材進行內分泌醫師開書國考，偵測各位實習師生的學習程度，能否在面對病人時具備學理知識或是能找到足以佐證的資料進行醫療判斷。 四、經過國考洗禮的學生們需披上醫師袍戴上聽診器扮演醫師，藉由披上醫師袍與聽診器帶入臨場感與角色融入效果，診療扮演病人的同學各自可能罹患甚麼疾病。
有效教學達成可能性	本堂課(☐極度符合☒符合☐稍微符合☐不符合)達成有效教學(可參考下列之定義) 【有效教學】 ●有效教學定義：應用適切教學策略，達成預期教學目標。 ●有「效」：效能（教學目標之達成） +效率（教學條件與資源的規劃和運用，快速達成目標） ●教學觀察向度： 1. 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。 2. 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。 3. 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。 4. 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。 5. 安排學習情境，促進師生互動。

教學活動	學生活動	時間	備註
壹、準備活動 一、課前準備 (1)有架構的線上自學材料與學習平台 (2)統整收斂學習知識的學習單 (3)除了學生扮演病人外老師準備的病人預錄症狀聲音檔 二、引起動機 (1)說明 3 堂課的教學流程，每個人會受到專業的實習醫生訓練，通過醫生國考之後就可以成為實習醫師進行醫療檢測。 (2)同學可以分別扮演病人，還有披上醫師袍戴上聽診器扮演醫師，診療扮演病人的同學各自可能罹患甚麼疾病。 三、決定目的 學生能合理延伸人體內分泌系統運作的相關概念，並依症狀歸納出可能的內分泌調控問題。	均一平台內	1hr	在家完成
	分泌概覽與前測		
		5min	
貳、發展活動 一、建立學習： 自學平台頁面介紹，操作講解，以及同時進行個人重點或筆記彙整。 二、第一堂課基本活動 1. 進入平台。 2. 觀看學習影片。 3. 確認學習重點。 4. 手寫彙整。 5. 將手寫彙整的重點給老師檢查。 三、第二堂課基本活動 1. 內分泌醫師開書國考，完成彙整學習單。 2. 針對學習單詢問大家的看法和見解，回憶影片與學習平台內容帶入生活力例子應用解說。 3. 分享、觀摩同學的答案與解釋。 4. 準備內分泌疾病事例，為扮演病人準備。 四、第三堂課基本活動 1. 說明角色扮演與看診規則，觀課教師為醫學院教授，評鑑同學的醫療水準。 2. 學生進行病人與醫師的角色扮演。 3. 其他學生同時一起診斷每位病人的病歷，並寫下診斷病因。 4. 診斷教師提供的五位病人。 5. 進行每位病人的診斷檢討，並提出判斷依據。 6. 教師提出說明同一症況可能會有不同引發原因，如果有多種可能因素就需要其他病徵或是檢測證據來輔佐判斷。	進入 Classroom	5min	
	與均一學習平台觀看學習影片與重點整理，並自行手寫彙整	35min	
	學習單填寫	30min	
	尋找解釋	10min	
		5min	
	回答分享		
	聆聽	3min	
	參與模擬	27min	
	共同診斷	15min	
	聆聽回饋		

教學活動	學生活動	時間	備註
參、綜合活動 一、三堂課皆進行歸納重點，收斂學習。 二、以均一前測、學習單、醫師模擬診斷平測學生學習狀況。 三、學習平台提供基本知識與進階知識讓學生學習。 四、角色模擬、口頭報告講述、及時問答訓練表達與臨場反應。 五、老師的口語回饋之外，還運用班級共同鼓勵回饋方式增加學生的自信心與榮譽感。			